Améliorations : les jantes et les pneus

Niveau avancé 32

La modification la plus économique et la plus simple à laquelle vous puissiez procéder dans le domaine des roues est évidemment de remplacer les seuls pneus en conservant les jantes d'origine.

Le plus souvent, il convient de monter des pneus plus larges, qui permettent d'augmenter la surface de contact avec la route. Consultez le manuel d'entretien de votre véhicule pour savoir quels sont les pneus plus larges qu'il vous soit possible de monter sur celui-ci.

Cependant, lorsqu'on monte des pneus plus larges sur un véhicule donné, ces pneus présentent souvent un diamètre proportionnellement accru et donc différent de celui des pneus standards, pour lesquels la boîte de vitesses a été conçue, et un tel remplacement affecte globalement le rapport de transmission du couple moteur; le véhicule roulera mieux une fois lancé, mais se révélera moins nerveux lors des accélérations. Pour les mêmes raisons, l'indicateur de vitesse affichera une valeur inférieure à la vitesse réelle, ce qui peut vous mettre en infraction vis-à-vis de la loi. C'est pourquoi il est généralement préférable de monter des pneus à taille basse, qui présentent une plus grande surface de contact, mais dont la hauteur et donc le rayon de roulement demeurent standards.

Quelle taille choisir?

Excepté lorsque cela est précisé, les pneus des véhicules courants ont un rapport d'aspect (rapport de la hauteur du pneu dans le sens radial à la largeur de la bande de roulement) de 0,78 à 0,82 : un pneu de 155 × 13 a une largeur de bande de roulement (ou surface d'adhérence) de 155 mm et une hauteur d'environ 130 mm, ce qui donne un rapport d'aspect d'environ 0,82; la largeur d'un pneu de 165 × 13 étant, quant à elle, de 10 mm supérieure a celle d'un pneu 155 × 13, et sa hauteur identique, cela donne un rapport d'aspect de 0,78 — il est à noter que les dimensions des pneus sont exprimées à l'aide de deux uni-

Quelques modèles de pneus

Ci-dessous est présentée une gamme de pneus de structures et de tailles différentes, qui vont de la taille standard (à gauche) aux pneus à taille ultra-basse (série 50) en passant par les pneus à taille basse (séries 70 et 60).

pneu à taille ultra-basse 225/50 × 13
pneu à taille basse 205/60 × 13
pneu standard 165 × 13
pneu à taille basse 215/60 × 13
pneu à taille basse 185/70 × 13

Le profil des pneus

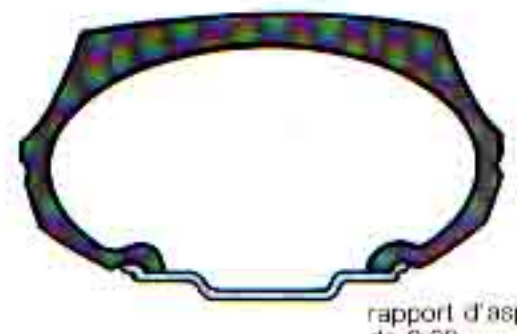
Un pneu standard a un rapport d'aspect (rapport hauteur/largeur du « boudin ») de 0,82, mais bien des véhicules sont équipés de pneus dont le rapport d'aspect est de 0,78 (pneus de dimensions 165 × 13).

Un pneu à taille basse dont le rapport d'aspect est de 0,70 présente une bande de roulement dont la largeur est supérieure d'environ 3 cm à celle d'un pneu standard 155 × 13; mais, en revanche, il a à peu près la même hauteur. Ce même pneu à taille basse est plus large d'environ 2 cm par rapport à un pneu de dimensions 165 × 13, et dans ce cas il peut généralement s'adapter aux mêmes jantes (il est toutefois prudent de s'en assurer).

Si vous désirez monter des pneus présentant un rapport d'aspect de 0,60, ceux-ci ne pourront s'adapter qu'à des jantes d'une largeur et d'un diamètre supérieurs.

rapport d'aspect de 0,78 à 0,82

rapport d'aspect de 0,70



rapport d'aspect de 0,60

Les jantes en alliage léger

Si vous adaptez de nouvelles jantes à votre véhicule, choisissez-les de préférence en alliage léger. Outre qu'elles sont plus esthétiques que les jantes ordinaires, elles vous permettront de réduire la charge non suspendue du véhicule, ce qui améliorera légèrement la tenue de route.

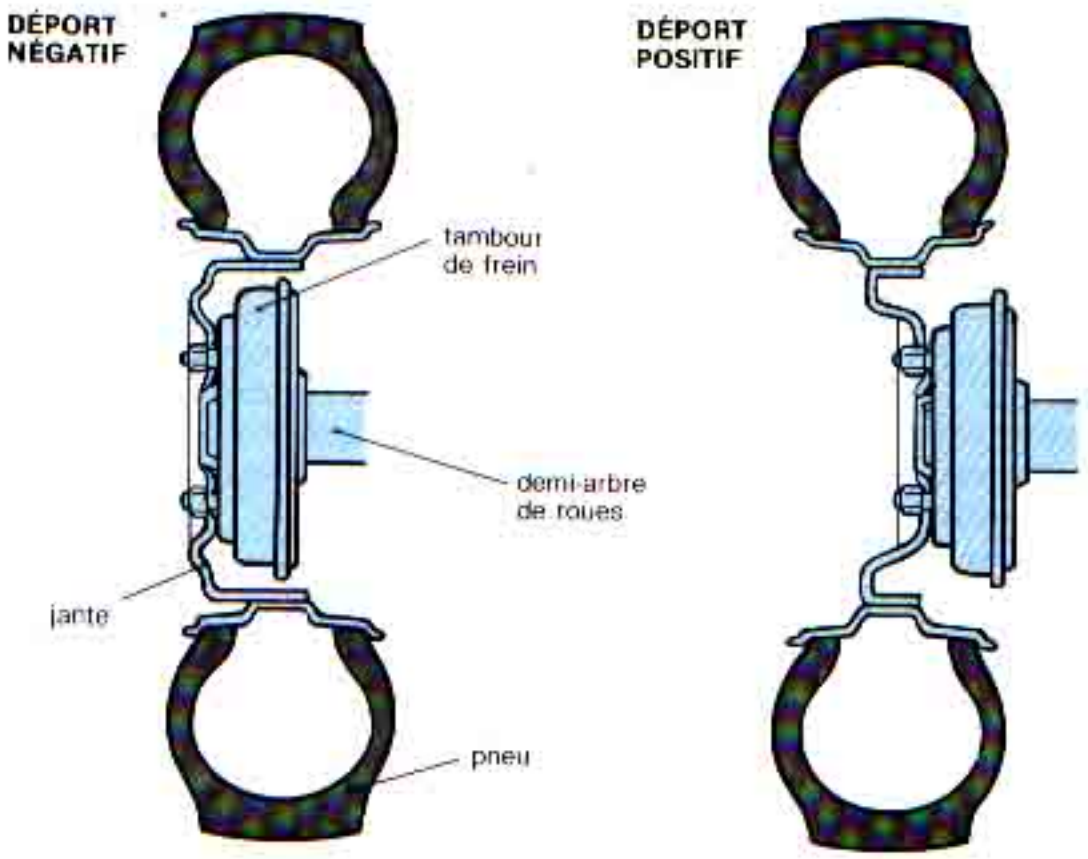
Qu'est-ce que le déport ?

Lorsque vous achèterez de nouvelles jantes, il ne vous suffira pas de les choisir dans le modèle qui vous semble convenir à première vue. Vous devrez également prendre en considération le déport qu'elles présentent.

Le déport est la distance entre le plan d'accrochage de la jante sur le moyeu et le plan médian de la jante.

Les jantes sont généralement conçues de sorte qu'elles présentent un déport légèrement négatif, pour que les freins et les pivots de direction soient à l'intérieur des roues et que les roulements de roues ne soient pas soumis à des contraintes excessives par un effet de levier. Si le déport est trop fortement positif, les efforts transmis aux roulements de roues et aux organes de suspension fatiguent prématurément ces derniers et ont pour conséquence de durcir la direction.

En revanche, si le déport est trop fortement négatif, les roues finissent par frotter contre la suspension ou les étriers de freins, voire contre l'intérieur des ailes en position de braquage maximal.



Élargir les ailes

Si les pneus nouvellement montés, sur des jantes également modifiées, débordent des ailes du véhicule, il vous faudra installer des élargisseurs d'ailes. Si les pneus ne dépassent pas trop, vous pourrez vous contenter d'adapter des élargisseurs en plastique qui se fixent très simplement à la lisière de l'aile (illustration ci-dessous).

Les vis ou écrous de fixation des roues

Selon les véhicules, les jantes peuvent être fixées aux moyeux de roues en trois, quatre ou cinq points : prenez cette caractéristique en compte lors de l'achat de nouvelles jantes.

Veillez aussi au fait que les vis ou les écrous de fixation des roues comportent souvent une partie chanfreinée qui s'adapte parfaitement à la jante; cela garantit un centrage correct de la jante par rapport au moyeu. Cependant, ces mêmes vis ou écrous peuvent ne pas convenir si vous installez de nouvelles jantes, surtout si ces dernières sont en alliage léger : soyez attentif à ce détail.

tés de mesure différentes pour la largeur (155 mm) et pour le diamètre d'accrochage sur la jante (13 pouces, 1 pouce étant égal à 25,4 mm), le diamètre intérieur du pneu étant donc ici de 330 mm.

Un pneu 185/70 × 13, à taille basse, a presque la même hauteur, mais la largeur de la bande de roulement (environ 185 mm) est accrue, ce qui améliore la tenue de route. Si vous le montez à la place d'un pneu 165 × 13, vous ne rencontrerez aucun problème, les jantes d'origine (5 1/2 J × 13) pouvant en l'occurrence les accepter. Cependant, si les jantes d'origine sont des 5 J × 13, sur lesquelles peuvent être montés à la fois des pneus 155 × 13 et des 165 × 13, il se peut qu'une telle substitution ne soit pas possible.

Dans la plupart des cas, vous pouvez monter des pneus de deux tailles supplémentaires en largeur en gardant les jantes d'origine. Cependant, dans tous les cas, consultez un spécialiste en pneumatiques avant de procéder au remplacement.

Si vous désirez monter des pneus encore plus larges, il vous faudra en choisir qui ont un rapport d'aspect de 0,60; mais vous devrez également remplacer les jantes, ce qui rendra la suspension du véhicule plus dure.

Adopter des roues et des pneus plus larges signifie aussi prendre le risque que les pneus frottent contre les ailes ou contre les éléments de la suspension; c'est pourquoi les conseils d'un spécialiste vont seront, là encore, indispensables.

Si vous devez monter des jantes plus larges, l'option la moins coûteuse consistera a en acheter qui soient du type recommandé pour les véhicules de haut de gamme semblables au vôtre (ainsi, des jantes de Super 5 TL pourraient être adaptées à une Super 5 GTX et inversement).

La réglementation

Quelle que soit la modification à laquelle vous entendez procéder, vous devez vous assurer que les pneus ne dépassent pas des ailes et qu'il n'y a aucun risque qu'ils touchent la carrosserie lorsque vous braquez (faites la vérification lorsque le véhicule est chargé et en faisant jouer au maximum la suspension).

Si les roues dépassent des ailes, il vous faudra remplacer ces dernières ou monter des extensions pour « envelopper » la roue et empêcher que les pneus ne projettent des gravillons contre la carrosserie.

Si les roues, dans certaines positions, touchent la carrosserie, il vous faudra consulter un carrossier, qui sera à même de procéder aux modifications adéquates.

D'une façon générale, si vous avez le moindre doute, adressez-vous à un spécialiste en pneumatiques, lequel, à l'aide d'un catalogue, vérifiera les largeurs et hauteurs maximales de pneus recommandées par le constructeur pour votre véhicule.